

Utility Patent Publication

[Publication Number] S62-122488

[Publication date] August 4, 1987

[Application Number] S61-10861

[Application Date] January 28, 1986

[Title of the Invention] CURRENT SOURCE CIRCUIT

[Inventor] Soneda Mitsuo

[Applicant] Sony Corporation

[Claims]

[Claim 1] A current source circuit network comprising;

an active element, a capacity component is stored between gate sources of the active element,

a switch placed between drain gates of the active element, a drain of the active element is connected to a movable part of the switch, a first fixed contact of the switch is connected to the circuit network, and a second fixed contact of the switch is connected to a predetermined reference current source,

wherein the reference current is passed from the reference current source to the active element by switching the switch to the second fixed contact in a predetermined period to turn the switch on to charge electric charge corresponding to the reference current to the capacity component, and current based on electric charge charged in the capacity component is passed to the active element by switching the switch to the first fixed contact in predetermined period to supply the current to the circuit network.

[Brief Description of Drawings]

Fig.1 is a structural drawing to show one embodiment of the present invention

Fig.2 ~ Fig.5 are drawings to explain the embodiment

Fig.6 is a drawing to explain an example of the prior art

1... reference current source

100... circuit network

M... MOS element

SW... switch

C... capacitor

Fig.1 Structural drawing of the embodiment
Circuit Network (100)

Fig.2

Blanking period Operation period

Timing chart

Fig.3 Structural drawing of another example

Fig.4 Structural drawing of another example

Fig.5 Structural drawing of another example

Fig.6 Structural drawing of a prior art

Circuit network (100)

⑬ 公開実用新案公報(U)

昭62-122488

⑤Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 昭和62年(1987)8月4日

H 02 M 3/07
H 03 F 3/343
H 03 K 19/00

7829-5H
A-6628-5J
A-8326-5J

審査請求 未請求 (全3頁)

④考案の名称 電流源回路

②実 願 昭61-10861

②出 願 昭61(1986)1月28日

⑥考 案 者 曾 根 田 光 生 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑦出 願 人 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑧代 理 人 弁理士 伊 藤 貞 外1名

⑦実用新案登録請求の範囲

回路網に接続される電流源回路において、
能動素子が設けられ、

この能動素子のゲートソース間に容量成分が持
たせられ、

上記能動素子のドレインゲート間にスイッチが
設けられると共に、

上記能動素子のドレインが切換スイッチの可動
接点に接続され、

この切換スイッチの第1の固定接点が上記回路
網に接続されると共に、

上記切換スイッチの第2の固定接点が所定の基
準電流源に接続され、

任意の期間に上記切換スイッチが第2の固定接
点側に切換られ上記スイッチがオンされることに

よつて、上記基準電流源からの基準電流が上記能
動素子に流されこの基準電流に応じた電荷が上記
容量成分に充電されると共に、

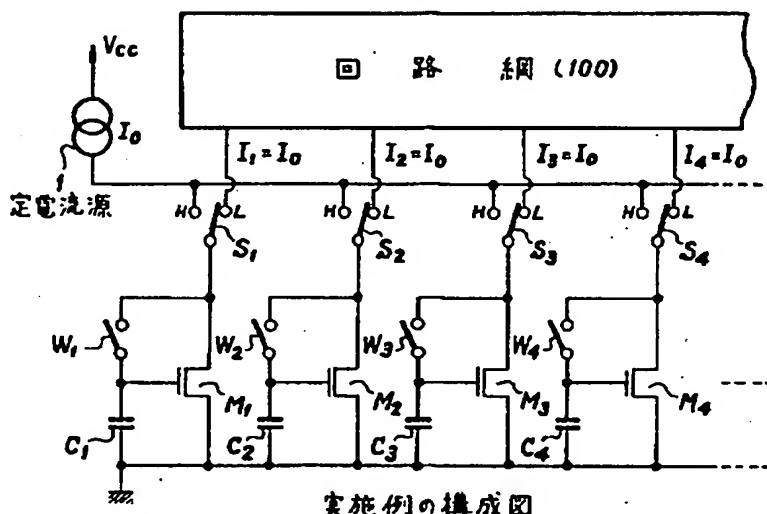
所望の期間に上記切換スイッチが第1の固定接
点側に切換られ上記スイッチがオフされることに
よつて、上記容量成分に充電された電荷に基づく
電流が上記能動素子に流されこの電流が上記回路
網に供給されるようにした電流源回路。

図面の簡単な説明

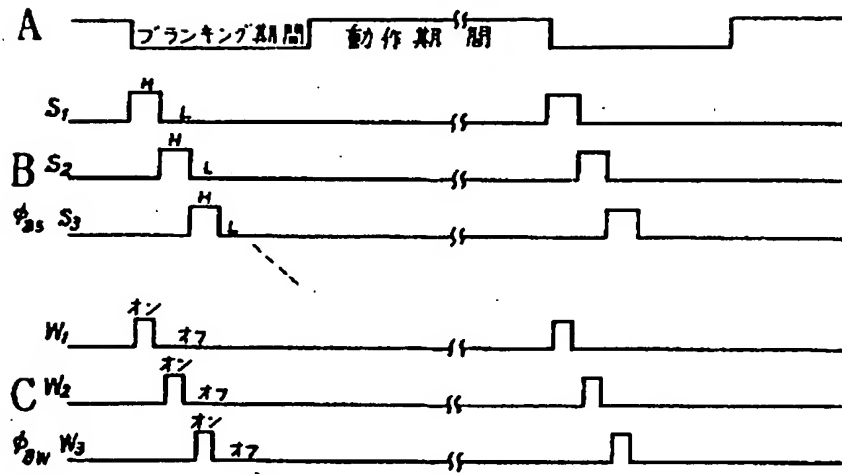
第1図は本考案の一例の構成図、第2図～第5
図はその説明のための図、第6図は従来の技術の
説明のための図である。

1は基準電流源、100は回路網、MはMOS
素子、S、Wはスイッチ、Cはコンデンサであ
る。

第1図

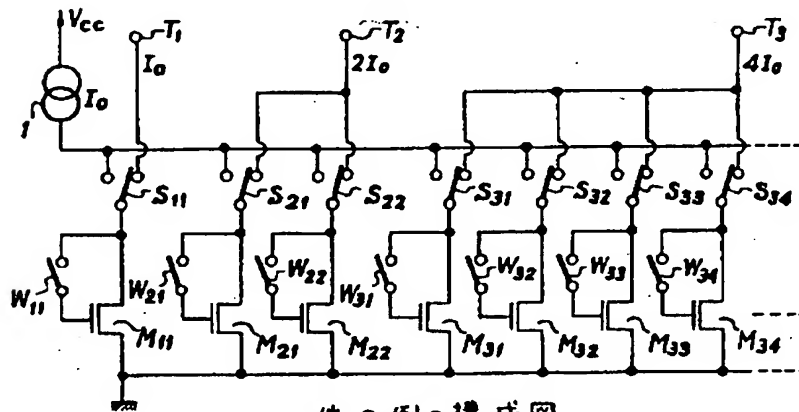


第 2 図



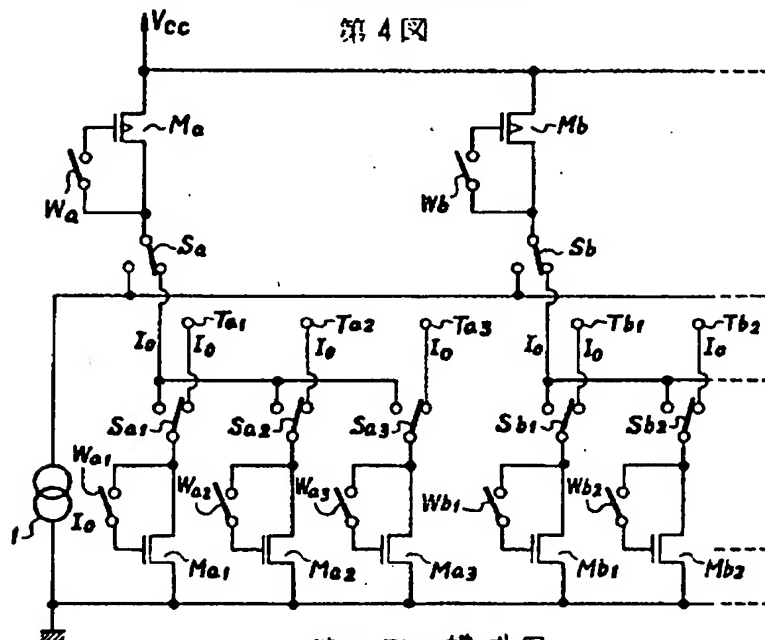
タイムチャート

第 3 図



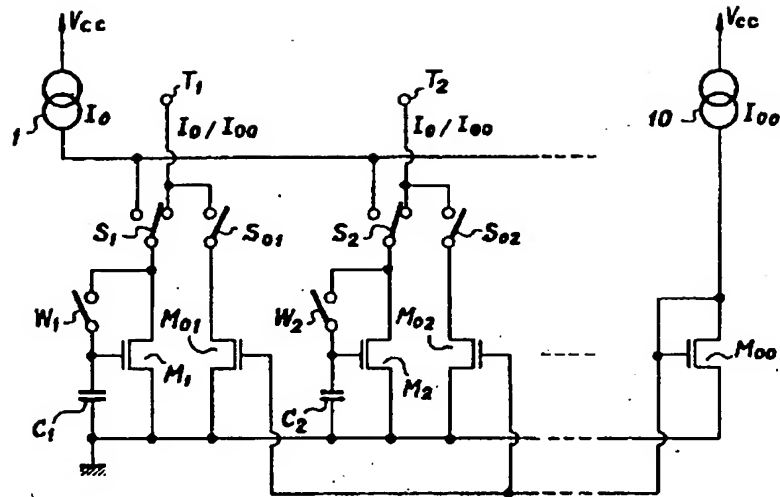
他の例の構成図

第 4 図



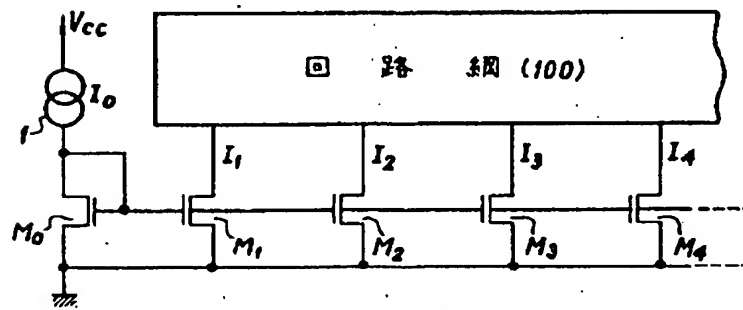
他の例の構成図

第 5 図



他の例の構成図

第 6 図



従来の構成図

整理番号
発送番号 224973
発送日 平成19年 5月15日

拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2005-518322
起案日	平成19年 5月 9日
特許庁審査官	石田 勝 3572 5X00
特許出願人代理人	上柳 雅誉(外 2名) 様
適用条文	第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

理由A

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

請求項1～11

請求項1及び10に記載された「差動回路が電流源負荷を備えたソースフォロワ増幅回路として動作するように、他方の前記電流源用の前記スイッチを動作させる」に対応すべき技術的事項は、この出願の明細書又は図面のいずれを精査しても見当たらない。例えば、図8～図11のカレントコピア回路はいずれもpチャネルFETで構成されていることから、ソースフォロワを構成しない。よって、請求項1～11に係る発明は明確でない。

理由B

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

請求項1～11

カレントコピア(本願の「単一トランジスタのカレントミラー」に相当。)を備える電流比較回路(本願の「差動回路」に相当。)は、周知な技術(例えば、引用文献1図4、引用文献2図1、引用文献3第1図参照。)である。

この出願の請求項1～11に係る発明は、引用文献1～3に記載された発明と対比し格別差異がなく、当業者が容易に想到し得たものである。

<拒絶の理由を発見しない請求項>
なし。

引 用 文 献 等 一 覧

1. 特開平8-265115号公報
2. 特開2002-152565号公報
3. 実願昭61-10861号(実開昭62-122488号)のマイクロフィルム

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野

I P C H03K 5/00-5/02@Z: 5/08-5/12: 5/15-5/26@Z

・先行技術文献

米国特許第 5 5 7 2 1 5 3 号明細書

「Operation and analysis of current copier circuits」 S. J. Daubert 他、
IEE PROCEEDINGS, VOL. 137, Pt. G, NO. 2, APRIL 1990 (pp109-115)

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部 デジタル通信（データネットワーク）

電話：03(3581)1101 内線3596

FAX：03(3501)0699